

Das CEC-Projekt: Custom-, Environment- and Comfort-made Shoe

Schuhe für Europa

Wie kann die Produktion von Schuhen in Europa gehalten werden? Wie sehen radikale, zukunftsweisende Innovationen bei Produkten, Materialien und Prozessen aus, die die Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Schuhindustrie sichern? Und wie muss die Zusammenarbeit von Handel, Herstellern und Lieferanten aussehen, um die Kundenbedürfnisse besser erfüllen zu können? Solchen Fragen widmet sich das Projekt »CEC« (Custom-, Environment- and Comfort-made Shoe), das von der Europäischen Kommission gefördert wird.

Seit dem Projektstart im Oktober 2004 ist daran auch der Lehrstuhl für Betriebswirtschaftslehre - Information, Organisation und Management der TUM (Prof. Ralf Reichwald) beteiligt; unter dem Dach der European Confederation of the Footwear Industry wirkt er mit 51 Industrie- und Forschungspartnern aus ganz Europa zusammen, um die strategische Entwicklung der europäischen Schuhindustrie voranzutreiben.

Die Produktion in vielen Branchen - einschließlich der Schuhindustrie - ist in den westlichen Industrieländern in den letzten Jahren stark zurückgegangen. Grund sind insbesondere arbeitsintensive Prozesse, begleitet von hohen Personal- und Arbeitskosten. Dennoch muss der Produktionsstandort Europa erhalten werden - auch in der Schuhbranche, denn das ist entscheidend für die Zukunft dieses Sektors hinsichtlich der Beschäftigung, aber auch in Hinblick auf die Qualität der Produkte und der angebotenen Services.

Um die Produktion in Europa zu halten, muss sich der Sektor zum einen von einer industriegetriebe-

nen, ressourcenorientierten Branche zu einer kunden- und marktorientierten, wissensbasierten Branche wandeln. Zum anderen müssen die Unternehmen die Fähigkeit entwickeln, den gesamten Produkt- und Prozesslebenszyklus zu meistern und in jeder Phase Wert zu schaffen. Dazu ist eine ganzheitliche, zukunftsweisende Strategie nötig, die verschiedene Belange berücksichtigt: Organisation, F&E sowie Informa-

tions- und Kommunikationstechnologie ebenso wie Markt- und Kundenbedürfnisse. Diese integrierte Strategie wird im Rahmen des Projekts CEC entwickelt und hat eine Reihe von Zielen: den Kunden einen ganzheitlich maßgeschneiderten Schuh mit vollem Komfort und intelligenten Funktionalitäten (beispielsweise intelligenter Dämpfung) anzubieten; der Kundennachfrage besser und schneller nachzukommen und die Anzahl der pro Jahr angebotenen Kollektionen durch verkürzte Durchlaufzeiten bei Design und Herstellung und verkleinerte Produktionsserien zu steigern; eine umweltverträgliche Produktion durch Abfallmanagement und Verwendung hundertprozentig umweltfreundlicher Materialien und Prozesse zu gewährleisten; technologischen Fortschritt gegenüber den Wettbewerbern zu erlangen und zu erhalten; die Unternehmen im Markt bei der Implementierung der entwickelten Strategien zu unterstützen und die Herstellungskosten um mindestens 20 Prozent zu reduzieren.

Traditionelle Schuhfabrik in Italien, die bereits maßgeschneiderte, preislich mit Standardschuhen vergleichbare Schuhe herstellt.

Foto: Selve



Hierzu wird das Projekt als eine Art Lebenszyklus mehrerer miteinander verbundener Prozesse gesehen und gemanagt. Integriert in die Betrachtung sind sowohl Style- und Produktdesign-Prozesse als auch Produktions-, Logistik-, Recycling- und Wissensgenerierungsprozesse. Alle Prozesse sind miteinander verbunden, und durch Feedbackschleifen werden permanent Arbeitsergebnisse und definierte Anforderungen (Requirements) miteinander verglichen. Der definierte Requirementprozess stellt die Einbindung des Kunden sicher, sorgt für die frühzeitige Erkennung von Technologie- und Gesellschaftstrends und für die Berücksichtigung von Feedback aus den verschiedenen Prozessen, die das Projekt implementiert.

Die integrierte, zukunftsweisende Strategie des CEC-Projekts beruht auf der Entwicklung radikaler Innovationen, die in den nächsten Jahren in den Markt eingeführt werden können, und Instrumenten, die die Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Schuhbranche erhöhen. CEC zielt auf die Entwicklung radikal neuer Produktionsprozesse und neuer Materialien mit Fokus auf Umweltfreundlichkeit und Etablierung eines neuen, engen Verhältnisses zwischen Anbietern und Kunden und auf die Implementierung einer elektronisch voll integrierten Wertschöpfungskette. Neue revolutionäre Konzepte wie der »nahtlose Schuh« (Elimination der aufwendigen Nähvorgänge in der Produktion) oder der »leistenlose Schuh« (Produktion ohne Leisten) sowie »recyclingfähige Leisten« (Nutzung von Leisten für mehrere Größen) tragen dazu bei, stabile Vorteile für die europäische Schuhbranche zu schaffen. Infos im Netz: www.cec-made-shoe.com

Kontakt:

**Dipl.-Kffr.
Melanie Müller
Lehrstuhl für
Betriebswirt-
schaftslehre -
Information,
Organisation
und
Management
Tel.: 089/
289-24823
melanie.mueller
@wi.tum.de**

Arbeiten in virtuellen Instituten

Die Einrichtung von Virtuellen Instituten ist ein neues Modell für die Vernetzung wissenschaftlicher Kompetenz zwischen Hochschulen und Helmholtz-Zentren. Die beteiligten Forscher bündeln dabei ihre Expertise, ihre methodischen Ansätze und ihre Messtechniken, um so eine internationale Spitzenstellung zu erreichen. Im Gegensatz zu einem realen Institut gibt es kein neues Gebäude, wohl aber eine längerfristige Zusammenarbeit der einzelnen Forschergruppen. Für drei Jahre gewährt dazu die Helmholtzgemeinschaft eine Anschubfinanzierung von rund 240 000 Euro. Für die ökologische Forschung mit ihrem erheblichen messtechnischen und analytischen Aufwand lassen sich die Vorteile eines solchen Virtuellen Instituts besonders gut nutzen. Bei der bisher letzten Ausschreibung im Juli 2004 waren Wissenschaftler des Wissenschaftszentrums Weihenstephan daher besonders erfolgreich.

Im »Virtual institute for isotope biogeochemistry - biologically mediated processes at geochemical gradients and interfaces in soil - water systems« fanden zusammen: Wissenschaftler des TUM-Lehrstuhls für Bodenkunde (Prof. Ingrid Kögel-Knabner), des TUM-Lehrstuhls für Mikrobiologie (Prof. Karl-Heinz Schleifer), des Umweltforschungszentrums Leipzig-Halle (Koordination), des GSF-Instituts für Grundwasserökologie und der Universitäten Jena und Tübingen. Mittels stabiler Isotopenansätze soll es gelingen, Verhalten und Abbau organischer Schadstoffe, wie etwa aromatische und chlorierte Kohlenwasserstoffe, an der be-

sonders reaktiven Grenze von ungesättigter Bodenzone, Kapillarsaum und Grundwasser zu quantifizieren. Das Virtuelle Institut bringt die dazu notwendige Expertise auf dem Gebiet der Hydrogeologie, Bodenkunde und Mikrobiologie zusammen.



Am Virtuellen Institut »Stable Isotope Analysis in Ecosystem Research« arbeitet das Team um Kögel-Knabner zusammen mit Wissenschaftlern des Instituts für Atmosphärische Umweltforschung des Forschungszentrums Karlsruhe in Garmisch (Koordination), der Universität Freiburg und des Forest Science Centre der Universität Melbourne. Auch hier spielt die Anwendung stabiler Isotopenmethoden eine zentrale Rolle um Schlüsselprozes-